

7. Flam H. and Helpman E. Vertical Product Differentiation and North-South Trade. American Economic Review.- 1987.-№77(5).-P.810-822.
8. ., Milgram J. Are estimation techniques neutral to estimate gravity equations? An application to the impact of EMU on third countries' exports. Mimeo, 2010.
9. Gopinath M., Echeverria R. Does economic impact the foreign direct investment-trade relationship? A gravity-model approach.- Cary, NC. - Vol. 86.- 2004.-№ 3.-P.782-787
10. Helpman E., Krugman P. Market Structure and Foreign Trade. Cambridge, MA, 1985. P. 342–376.
11. Helpman E., Melitz M. and Rubinstein Y. Estimating trade flows: Trading partners and trading volumes. Quarterly Journal of Economics.- 2008.-№ 123.-P.441-487.
12. Kleinert J., Toubal F. Gravity for FDI // Review of International Economics. 2010. No. 18 (1). P. 1–13.
13. Linnemann H. An econometric study of international trade flows. The American economic review.- Nashville, Tenn.- 1966.-Vol.57, №1.-P.283-285
14. Melitz M. The Impact of Trade on Intra-Industry Reallocations and Aggregate Industry Productivity. Econometrica.-2003.- Vol.71, № 6.-P.1695-1725.
15. Markusen J., Venables A. Multinational firms and the new trade theory // Journal of International Economics. 1998. Vol. 46. P. 183–203.
16. Pagano M., Volpin P. Managers, Workers and Corporate Control // Journal of Finance. 2005. Vol. 60 (2). P. 841–68.
17. Silva S., Tenreyro J. The log of gravity // The Review of Economics and Statistics. 2006. No. 88 (4). P. 641–658.
18. Stone S., Jeon B. Gravity-model specification for foreign direct investment: a case of the Asia-Pacific economies.-1999.- P.33-42.
19. Talamo G. 2013. Institution, FDI and the Gravity Model, preliminary version. 2013. P. 1
20. Tinbergen, J. An Analysis of World Trade Flows. New York.-1962.-P.1002-1010

ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ПРЯМЫХ ЗАРУБЕЖНЫХ ИНВЕСТИЦИЙ НА ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ РОССИЙСКИХ КОМПАНИЙ⁵⁰

УДК 339.9

Шастина Н.В. (ВШЭМ УрФУ)

Аннотация: Прямые зарубежные инвестиции (ПЗИ) играют чрезвычайно важную роль в мировом бизнесе. Они могут обеспечить компаниям новые рынки, доступ к новым технологиям, а также являются источником финансирования. В данном исследовании анализируется влияние

⁵⁰ Исследование проведено при поддержке гранта РФФИ №14-06-00322 А «Внешние эффекты прямого иностранного инвестирования: эмпирический анализ для компаний Уральского региона»

внутриотраслевых (горизонтальных) внешних эффектов на производительность российских компаний в период с 2008 по 2012 год. Результаты показывают, что горизонтальные внешние эффекты являются статистически значимыми и оказывают положительное влияние на производительность национальных компаний, то есть со временем национальные компании осваивают иностранные технологии и стремятся к более конкурентоспособному положению.

Ключевые слова: прямые зарубежные инвестиции, внешние эффекты, внутриотраслевые (горизонтальные) эффекты, производительность компании

Прямые зарубежные инвестиции (ПЗИ) играют чрезвычайно важную роль в мировом бизнесе. Они могут обеспечить компаниям новые рынки, доступ к новым технологиям. Помимо того, что ПЗИ являются источником финансирования и каналом передачи технологий, они имеют массу других преимуществ, таких как улучшение управленческих навыков и знаний, повышение эффективности и производительности компании, а также предоставление широкого спектра товаров и услуг принимающей экономике. Основная предпосылка заключается в том, что транснациональные компании (ТНК) обладают лучшими нематериальными активами, включая управленческий опыт, развитость деловых отношений, а также репутацию и гудвил [1]. Действительно, транснациональные компании могут реализовать инвестиционные проекты, которые являются более конкурентоспособными по сравнению с проектами национальных компаний. ТНК обладают нематериальными активами, которые впоследствии передаются дочерним компаниям, функционирующим за рубежом, а также через эффект технологии национальным компаниям. Данная передача технологий через компанию с иностранными инвестициями национальной компании представляет собой внешний эффект, благодаря которому ожидается рост производительности в компании и на уровне отрасли в целом. В настоящее время прямые зарубежные инвестиции в развивающихся странах признаются в качестве катализатора для развития промышленности, так как они служат источником промежуточных товаров и услуг, дополнительного капитала для финансирования промышленных проектов, а также трансфером технологий, впоследствии переданные технологии распространяются среди национальных компаний через внешний эффект (экстерналии). Промышленный сектор в развивающихся странах, таких как Россия сейчас находится под давлением, так как требуется ускорение модернизации производственного процесса, чтобы выжить в условиях конкуренции. В последнее время деятельность экономической политики России направлена на улучшение промышленного развития, а также ведется плодотворная работа в секторе сельского хозяйства

В настоящее время на территории России функционирует огромное количество компаний, уставный капитал которых сформирован либо полностью иностранным капиталом, либо смешанным участием российского и

иностранного капитала. Если прочитать любое исследование на тему ПЗИ можно увидеть, что ПЗИ положительно влияют на экономическую деятельность принимающей компании, но иногда в данной цепочке экономических взаимоотношений появляется побочный эффект, называемый внешним эффектом или экстерналией. Данный эффект проявляется в связи с ограниченностью ресурсов - когда компании функционируют в одной отрасли и используют идентичные ресурсы. В связи с этим изменение производственного процесса в одной компании (в нашем случае компании с иностранным капиталом) непременно приведут к изменениям деятельности национальных компаний на уровне отрасли. Внешний эффект может быть как положительным, так и отрицательным, это может быть связано с различными факторами, например экономические возможности местных компаний (снижение производства в связи с устареванием технологий) [2].

Существует огромное количество эмпирических работ, целью которых является выявление и количественная оценка внешних эффектов от привлечения ПЗИ. Общая методология, принятая в этих работах основывается на исследовании следующего вопроса: увеличивается ли производительность национальной компании в связи с вливанием иностранного капитала. Однако стоит заметить, что появление внешних эффектов не является автоматическим процессом. Страна-реципиент должна обладать какими-либо предпосылками для передачи технологии от иностранной фирмы к отечественной фирме. В литературе данный процесс определяется как поглощающая способность [3].

Следующие теоретические идеи о важности неоднородности фирмы в участии на международных рынках, которые начали рассматривать специфические характеристики фирмы или отрасли, которые могли послужить внешним эффектом [4]. Соответствующие характеристики включают в себя такие меры, как поглощающая способность отечественных фирм, а также характеристики зарубежных филиалов, такие как технологический потенциал, стабильность, и независимость [5].

Базовой моделью для исследования является эконометрическая модель Айткена и Харрисона (1999), с помощью которой авторы исследовали компании Венесуэлы. Они критически отнеслись к ранним исследованиям, которые выявляли положительный внешний эффект, и пришли к выводу, что такой результат обусловлен эндогенностью ПЗИ.

Для анализа влияния прямых зарубежных инвестиций на производительность российских компаний было протестировано 8 эконометрических моделей. Первая модель, включает в себя выборку из российских компаний в целом, остальные разделены по территориальному признаку (округа). Для исследования были взяты 7 округов Российской Федерации: Северо-Западный федеральный округ, Центральный федеральный округ, Приволжский федеральный округ, Южный федеральный округ, Уральский федеральный округ, Сибирский федеральный округ, Дальневосточный федеральный округ

Для исследования было взято 15 отраслей (см. Таблица 1). Отрасли кодируются в соответствии с Международной стандартной отраслевой классификацией, разработанной ООН.

Таблица 1. Отраслевая структура базы данных

№	Код	Отрасль	Количество предприятий		
			Всего	без ПЗИ	с ПЗИ
1	A	<u>Сельское хозяйство, лесоводство и рыболовство</u>	3725	3676	49
2	B	<u>Горнодобывающая промышленность и разработка карьеров</u>	315	259	56
3	C	<u>Обрабатывающая промышленность</u>	3012	2741	271
4	D	<u>Снабжение электроэнергией, газом, паром и кондиционированным воздухом</u>	684	676	8
5	E	<u>Водоснабжение; системы канализации, удаление отходов и меры по восстановлению окружающей среды</u>	405	399	6
6	F	<u>Строительство</u>	2101	2030	71
7	G	<u>Оптовая и розничная торговля; ремонт автомобилей и мотоциклов</u>	4234	4028	206
8	H	<u>Транспорт и складское хозяйство</u>	1745	1665	80
9	I	<u>Размещение и общественное питание</u>	439	425	14
10	J	<u>Информация и связь</u>	748	712	36
11	K	<u>Финансовая деятельность и страхование</u>	616	529	87
12	L	<u>Операции с недвижимым имуществом</u>	1468	1346	122
13	M	<u>Профессиональная, научная и техническая деятельность</u>	1207	1117	90
14	N	<u>Деятельность в сфере административных и вспомогательных услуг</u>	313	291	22
15	P	<u>Образование</u>	141	139	2
Всего			21153	20033	1120

Источник: составлено автором

Особенно важным показателем в данном исследовании является производственная доля компаний с ПЗИ (см. Таблица 2). Для исследования данный показатель является горизонтальным внешним эффектом. Для выделения предприятий с ПЗИ мы руководствовались российским законодательством, в соответствии с которым для отнесения предприятия к группе предприятий с ПЗИ минимальная доля участия иностранного капитала в структуре собственности предприятия должна составлять 10%.

Таблица 2. Производственная доля предприятий с ПЗИ

№	Отрасль	Производственная доля, %				
		2008	2009	2010	2011	2012
1	<u>Сельское хозяйство, лесоводство и рыболовство</u>	8,9	6,9	6,2	6,0	5,3
2	<u>Горнодобывающая промышленность и разработка карьеров</u>	14,3	13,3	14,6	13,5	17,9
3	<u>Обрабатывающая промышленность</u>	26,1	20,0	16,6	16,8	19,6
4	<u>Снабжение электроэнергией, газом, паром и кондиционированным воздухом</u>	1,4	1,8	1,9	1,7	1,3
5	<u>Водоснабжение; системы канализации, удаление отходов и меры по восстановлению окружающей среды</u>	6,6	9,7	9,1	7,9	11,4
6	<u>Строительство</u>	10,8	11,0	11,7	13,2	13,2
7	<u>Оптовая и розничная торговля; ремонт автомобилей и мотоциклов</u>	26,5	25,0	24,5	24,4	20,9
8	<u>Транспорт и складское хозяйство</u>	8,8	9,2	9,2	7,3	7,1
9	<u>Размещение и общественное питание</u>	8,6	8,3	7,5	6,0	6,7
10	<u>Информация и связь</u>	13,5	12,4	13,5	15,7	18,3
11	<u>Финансовая деятельность и страхование</u>	22,2	22,1	15,6	16,4	23,6
12	<u>Операции с недвижимым имуществом</u>	2,9	3,5	4,1	9,7	19,1
13	<u>Профессиональная, научная и техническая деятельность</u>	9,1	7,2	12,8	13,7	10,4
14	<u>Деятельность в сфере административных и вспомогательных услуг</u>	11,6	9,8	0,4	8,8	7,7
15	<u>Образование</u>	8,3	7,5	5,8	4,7	3,8

Источник: составлено автором

Если значение данного показателя мало (например 1-2%), то влияние иностранных компаний на национальные невелико. В нашем случае отраслью, которая незначительно влияет на национальные компании, является отрасль «Снабжение электроэнергией, газом, паром и кондиционированным воздухом».

Для оценки внутриотраслевых внешних эффектов от ПЗИ для национальных компаний будем использовать следующее уравнение:

$$\ln(EFE_{ijt}) = \alpha_0 + \alpha_1 \ln(CAP_{ijt}) + \alpha_2 \ln(MRKT_{jt}) + \alpha_3 \ln(SCL_{ijt}) + \alpha_4 \ln(HHI_{jt}) + \alpha_5 \ln(HFDI_{jt}) + \varepsilon_0$$

где:

EFE_{ijt} – натуральный логарифм соотношения выручки национальной компании i отрасли j к среднесписочной численности работников компании за год t ;

$\ln(CAP_{ijt})$ – натуральный логарифм стоимости основных средств компании i отрасли j за соответствующий год t ;

$\ln(MRKT_{jt})$ – натуральный логарифм объема выручки всех предприятий отрасли j за год t ;

$\ln(SCL_{ijt})$ – натуральный логарифм отношения стоимости основных средств компании i отрасли j к среднеотраслевому значению стоимости основных средств за год t ;

$\ln(HHI_{jt})$ – натуральный логарифм индекса Херфиндаля-Хиршмана отрасли j за год t , с помощью которого определяется масштаб компании по отношению к отрасли либо уровень концентрации рынка.

$\ln(HFDI_{jt})$ – натуральный логарифм доли выручки, полученной фирмами с ПЗИ в отрасли j в общем объеме выручки отрасли за год t :

$$HFDI_{jt} = \frac{\sum For_REVENUE_{jt}}{\sum REVENUE_{jt}} ; \text{коэффициент при этой переменной отражает}$$

горизонтальные внешние эффекты от присутствия фирм с ПЗИ в той же отрасли j за год t .

Полученные результаты представлены в Таблице 3 и 4. Для того, чтобы выбрать правильную спецификацию модели между моделью с фиксированными эффектами и моделью со случайными эффектами, был проведен тест Хаусмана, который показал, что лучшей является модель с фиксированными эффектами.

Таблица 3. Результаты эконометрического анализа панельных данных

Объясняющая переменная	Россия	(1)	(2)	(3)
$\log(CAP)$	-0.7195***	-0.4352***	-0.6192***	-0.6190***
$\log(MRKT)$	0.8108***	0.7873***	0.7907***	0.8046***
$\log(HHI)$	0.0366***	0.0394***	-	-
$\log(SCL)$	0.7067***	0.4085***	0.6060***	0.6143***
$\log(HFDI)$	0.0954***	0.0733***	0.03**	0.0789***

Здесь и далее символы *, ** и *** указывают на значимость на уровнях 10%, 5% и 1% соответственно

Таблица 4. Результаты эконометрического анализа панельных данных

Объясняющая переменная	(4)	(5)	(6)	(7)
$\log(CAP)$	-0.7254***	-0.7810***	-0.5842***	-0.7686***
$\log(MRKT)$	0.8100***	0.8126***	0.8220***	0.8091***
$\log(HHI)$	0.0278***	0.0345***	-	0.0416***
$\log(SCL)$	0.7080***	0.7589***	0.5674***	0.7550***
$\log(HFDI)$	0.0897***	0.0962***	0.0829***	0.0770***

где:

- (1) Центральный федеральный округ, (2) Дальневосточный федеральный округ, (3) Северо-Западный федеральный округ, (4) Сибирский федеральный округ, (5) Южный федеральный округ, (6) Уральский федеральный округ, (7) Приволжский федеральный округ

Исходя из полученных результатов, можно сказать, что горизонтальные внешние эффекты в данном исследовании являются положительными и статистически значимыми. Данный результат показывает, что вход компаний с преимущественно иностранным владением изначально может ухудшать производительность отечественных конкурентов, но со временем можно ожидать, что производительность национальных компаний будет увеличиваться в случае, если фирмы с преимущественно иностранным капиталом присутствуют в отечественной экономике в течение некоторого времени. Это согласуется с тезисом, что для национальных компаний нужно время и усилия, чтобы освоить иностранную технологию.

1. С.М. Кадочников. Прямые зарубежные инвестиции: микроэкономический анализ эффектов благосостояния// монография, Санкт-Петербург, 2002, 250 стр.
2. С. М. Кадочников, И.М. Драпкин, Н.Б. Давидсон, А.А. Федюнина. Эффективность национальных компаний и диверсификация промышленности региона как факторы внешних эффектов от прямых зарубежных инвестиций в российской экономике // Российский журнал менеджмента. - 2011. - Т. 9, N 2. - стр. 3-26
3. Smruti Ranjan Behera, Pami Dua, Bishwanath Goldar. Horizontal and Vertical Technology Spillover of Foreign Direct Investment: An Evaluation across Indian Manufacturing Industries// MPRA Paper from University Library of Munich. Germany, 2012, October, p. 22-38
4. Helpman, Elhanan, Marc J. Melitz, and Stephen R. Yeaple. Export Versus FDI with Heterogeneous Firms//American Economic Review: Vol. 94 No. 1 March, 2004, p. 295-312
5. Ken Schoors & Bruno Merlevede. "FDI and the Consequences: Towards more complete capture of spillover effects," William Davidson Institute Working Papers Series wp886, William Davidson Institute at the University of Michigan, 2007, 37 p.